AQUARI-EAU INF'EAU

Numéro 16

Janvier 2010

Tél 0329867140
0329847478
0616151871
Mail a_henry@club-internet.fr

SITES Internet :
http://aquario-club.pagesperso-orange.fr/
http://aquario-club.org/
http://acnm.free.fr

Fédération Française d'aquariophilie

Dans ce numéro

Edito 1

AG 2009 2
Constitution du bureau 2010
Commissions

Bilan financier 3
Budget prévisionnel 2010

A quoi sert le bureau comment rentrer au bureau ? 4
Album photos 2009

Le best of de l'aquario 5

Le best of de l'aquario 6

Le best of de l'aquario 7
L'aquarium de poissons rouges

L'aquarium de poissons rouges 8

Le Terminalia catappa 9

Le Terminalia catappa 10
Les escargots en aquarium

Les escargots en aquarium 11
Un récif à la maison

Un récif à la maison 12

Un peu d'astreaulogie 13

Bulletin annuel gratuit d'Aquario-Club Nord-Meusien THIERVILLE

EDITO

Cette année a vu un de nos grands projets prendre corps. Je veux parler bien sûr, de notre nouvelle exposition tropicale.
Mise en idées en 2004, puis sur papier en 2005. Il a fallu attendre 2007 pour entamer les travaux. Nous avions réussi à mettre "des sous" de côté en diversifiant nos activités. D'abord un vide-grenier, puis un loto qui devinrent annuels. Tout n'est pas encore terminé, mais nous étions trop impatients pour attendre l'achèvement des travaux . Il a fallu remplir les cuves, au moins pour garder le moral et l'envie de continuer. Nous avons désormais des aquariums à présenter. Comme prévu, nous y avons reconstitué tous les principaux biotopes tropicaux. A Thierville , l'Amazone et ses affluents, le lac Malawi, les rivières de Bornéo, la Nouvelle -Guinée et même l'Australie sont maintenant à portée d'épuisette. Nous avons aussi un petit bout d'océan pacifique et d'estuaire vietnamien peuplé de ses étonnants poissons . La suite viendra petit à petit, ou très vite. Tout dépend du temps que nous allons pouvoir y consacrer... Il faut en effet rénover le lavoir, terminer les extérieurs, tout en veillant à la bonne marche des bacs de vente. Mais nous sommes cette année un de plus au bureau, puisque nous avons eu la joie d'accueillir Sébastien PATACCHINI. Une tête et deux bras supplémentaires, que du bonheur . Allez, Seb, courage !

la présidente Annick HENRY

Un logo créé en 1982

Exp'Eau Lor

Les poissons de nos rivières lorraines comme vous ne les avez jamais vus !

BUREAU 2010
AG 2009

Ont été élus

Présidente
Annick HENRY
Vice-président
Roger BEAUMONT
Trésorier
Alain PICOD
Secrétaire
Henri RENARD

Membres du bureau
Thierry APPOURCHAUX
Dominique DRUET
Martin OLIVESI
Frédéric ORHANT
Alain PYTHON
Sébastien PATACCHINI

COMMISSIONS 2010

Poissons
Annick HENRY
Alain PICOD
Thierry APPOURCHAUX

Matériel
Annick HENRY
Frédéric ORHANT
Alain PICOD
Martin OLIVESI

Animation
Alain PICOD
Annick HENRY

Exp'Eau Lor
Henri RENARD
Martin OLIVESI
Thierry APPOURCHAUX
Alain PICOD

Vitrerie
Henri RENARD
Martin OLIVESI
Alain PICOD
Sébastien PATACCHINI

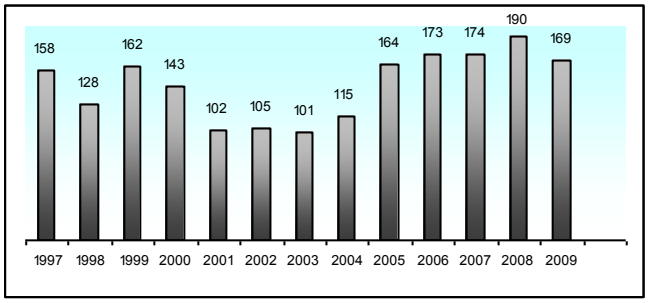
Plantes
Annick HENRY
Alain PYTHON

Travaux
Roger BEAUMONT
Martin OLIVESI

Biblio-Videothèque
Dominique DRUET

Sites internet
Henri RENARD
Sébastien PATACCHINI

Évolution des adhésions



Nous tenons à remercier les amis sur qui nous avons pu compter pour nous aider ponctuellement ou davantage . Le loto, la brocante et les Portes Ouvertes ne pourraient avoir lieu sans l'aide précieuse de nombreux bénévoles. Mais c'est oublier nos activités moins ponctuelles. Je pense à Francis qui nous a prêté sa grange pour amener et entreposer du matériel tout en nous aidant à nettoyer la cour intérieure, à François et son doigt magique (c'est un truc d'électricien), à Rémi qui connaît le programme de gestion ou à Laurent qui vient régulièrement donner un coup d'épuisette le vendredi soir et à qui je ne désespère pas d'apprendre l'utilisation du programme cité plus haut... Parce que j'en ai un peu marre de jouer à la dame de la caisse le vendredi et que je préfère de loin discuter du projet de bassin dont me parle un adhérent , par exemple ...
Un grand merci à vous tous et tout particulièrement à

Hervé DELOUHANS
Rémi DESERT
Joëlle DESOTEUX
Laurent DI MARCO
Sabrina LECOSSOIS
Régis MOUSSEAUX
J&B MULON
Electre OLIVESI
François OLIVESI
Isis OLIVESI
Nanou OLIVESI
Nils OLIVESI
Aliénor PERLOT
Francis PERLOT
Ghislaine PICOD
Jonathan PICOD
Frédéric PIERSON
Béatrice TITEUX
Jeff TITEUX

Annick HENRY

Activités 2009

Ordre chronologique

Création d'un site internet aquario-club.org
Achat et stockage matériel ASAGI
participation au Congrès national de la FFA
Portes Ouvertes d'hiver le 21 décembre 08
Loto du 7 février 2009
Édition du journal 2009 de l'association
Vide-grenier le 03 mai 09
Pré-commission des sites (DSV) 25 mai 2009
Portes ouvertes de printemps le 06 et 07 juin 2009
commission des sites (Préfecture) 24 juin 2009
Construction de 5 cuves sur mesure
Bassin tortues en voie d'achèvement
Nouvelle expo tropicale
Implantation des biotopes (suite et fin)

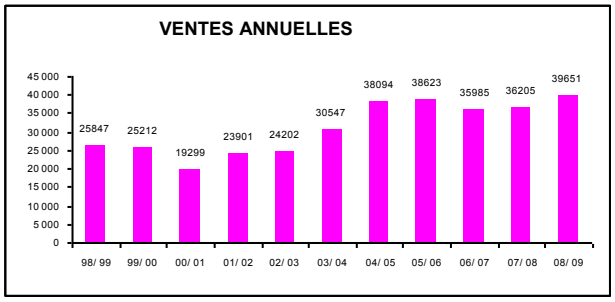
Au quotidien

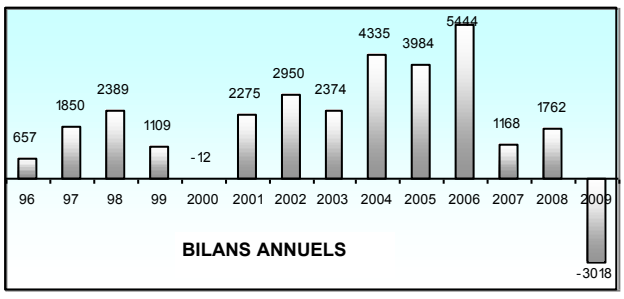
ouverture du club tous les vendredis soirs
et tous les samedis après-midi en juillet et août
11 arrivages de poissons
5 arrivages de plantes
4 arrivages de matériel
conditionnement des produits « club »
4 articles dans l'Est Républicain
semaine de permanence des membres du bureau
Accueil de 6 groupes de collègiens
Accueil de 2 groupes d'étudiants
Mise à jour des sites Internet
Réunion mensuelle du bureau
Représentation au bureau national FFA
(Henri RENARD, trésorier et correspondant régional)
Étude des dossiers préfectoraux Commission des Sites
(Henri RENARD et Annick HENRY)
Préparation des animations:
Recherche de lots, d'exposants
Installation des stands et des emplacements
Réalisation de panneaux et fléchage
Préparation des consommations (loto et brocantes)
Nettoyage et entretien des bacs et des locaux
Gestion lavoir

Bilan détaillé 2009

SOLDE INITIAL	7677.67€	
	produits	*charges*
MATERIEL	24227,5	23463,03
POISSONS	11223,38	9838,39
PLANTES	1490,16	1187,16
EAU OSMOSEE	0	0
2 652,46 €		
FONCTIONNEMENT	492,5	7632,37
INVESTISSEMENT	9628,5	9794,03
COTISATIONS FFA	2792	908
-2 759,40 €		
EXP'EAU LOR	0	249
- 249 €		
exercice 2009	**-3017,94€**	
SOLDE FINAL	**4 659,73€**	
Compte Chèque	**caisse**	**Créances**
2762,79 €	**651,88 €**	**1245,06€**

Le bilan de l'exercice 2009 est négatif, ce qui n'a rien d'inquiétant. Nous avions provisionné le compte durant 4 ans en prévision des dépenses prévues de 2007 à 2009 pour la réalisation de la nouvelle exposition.
Les créances : ce sont des factures que les adhérents règlent en plusieurs chèques à tirer ultérieurement.
Comme le montre la courbe ci-dessous, l'activité de la coopérative du club n'a jamais été aussi élevée.





inventaire au 30 octobre 2009

Stock 2009	
poissons	523 €
plantes	152 €
matériel	21 678 €
TOTAL	22 353 €

Budget prévisionnel 2010

Produits		*Charges*	
fonctionnement		**-1 755**	
Adhésions	3 200	cotisations FFA	880
Subv. Belleville	150	produits ménagers	25
Subv. Thierville	300	assurance	250
		fournitures bureau	50
		maintenance	3000
		atelier	1200
Communication		**-1 730**	
	0	publicité	750
		journal du club	530
		téléphone et Internet	450
manifestations		**2 130**	
loto	3 000	location salle	170
Vente buvette	2 000	achat buvette	1500
vide-grenier	500	achats lots Loto	1700
exposition tropicale		**-1 000**	
		infrastructures	350
		îlot	650
coopérative		**4 220**	
vente poissons	12 000	achat poissons	10000
vente matériel	24 000	achat matériel	22000
vente plantes	1 500	achat plantes	1300
vente eau	120	osmoseur	100
Exp'Eau Lor		**-1 850**	
entrées visiteurs	0	réfection habillage	1500
		maintenance	350
Résultat		**15 €**	

Projets 2010

Exposition tropicale
Construire les évacuations d'eau
Pose de microrobinets
Création de l'îlot central
Pose d'une porte d'entrée

Atelier
Installer le plan découpe de verre
Installer des rangements
Finir l'isolation de la fenêtre
Poser un éclairage adapté

Lavoir
Refaire l'habillage
Renover toute la plomberie

Club
Installation d'un plan de nettoyage inox
Isoler la porte et le sas donnant sur la cour
Changer les gouttières côté cour

Extérieurs
Finir le « bassin tortues »
Le transformer en lagunage

Animations et divers
Loto en février 2010
2 Portes ouvertes, décembre 2009 et juin 2010
Vide-grenier mai 2010
journal 2010
mise à jour des sites internet
Bureau national de la FFA (Henri RENARD)
Pré-commission et Commission départementale de la nature, des paysages et des sites de la Meuse
(Henri RENARD et Annick HENRY)

Le bureau, ça sert à quoi ?

Un club comme le nôtre a besoin d'une équipe resserrée pour le gérer et pas seulement d'une bande de bons copains, même si l'amitié nous unit tous. Il va sans dire qu'un minimum de compétences est indispensable au départ. Nous devons maintenir du « vivant », destiné à être vendu mais aussi exposé en permanence dans plus de 70 aquariums. Pour coordonner nos actions, nous disposons d'un cahier de maintenance où nous consignons toutes nos interventions.
Chaque membre du bureau est « de semaine » selon un calendrier établi le lendemain de l'assemblée générale. Il doit veiller à la bonne santé des animaux de la vente, de l'expo tropicale, du lavoir et des poissons d'eau froide installés dans la cour. Nourrir, vérifier la bonne marche des appareils, éventuellement soigner aussitôt qu'apparaît une maladie. Ce qui prend quelques heures par jour, voire tout un week-end lorsqu'il s'agit de nettoyer le bassin ou les pompes du lavoir.
Il faut aussi gérer le volet commercial: faire des arrivages de plantes et d'animaux, assurer le réapprovisionnement du matériel puis le conditionner éventuellement. La gestion informatisée des commandes et des ventes facilitent les choses mais le meilleur logiciel ne sert à rien si on ne se met pas au clavier en temps réel.
A ces tâches régulières, s'ajoutent la constructions des cuves sur mesure, les rangements , le nettoyage et l'entretien des locaux. Puis la préparation de nos manifestations . Obtenir les autorisations légales, imprimer et diffuser les tracts, renouveler l'affichage, préparer la salle ou marquer les emplacements, approvisionner les stands, flécher le parcours qui mène au club. Nous avons aussi d'autres missions: réaliser les projets que nos manifestations permettent de financer. C'est un travail de longue haleine, souvent étalé sur plusieurs années. Toutes ces tâches sont plus ou moins réparties selon les compétences et la disponibilité de chacun, d'où la création de commissions. Qui n'ont rien de formelles, chacun peut donner un coup de main ou acquérir le savoir-faire. Par exemple le collage des cuves. La « communication », comme il sied de dire , nous occupe aussi pas mal .Préparer les listings d'arrivage destinés aux adhérents connectés, mettre à journos sites internet, élaborer le journal du club ou diverses publications . J'en oublie sûrement! C'est pour mettre un peu d'ordre dans toutes ces activités que les « gens du bureau » se réunissent tous les mois pour faire le point (gestion, comptabilité) et définir les prochains travaux. Chaque réunion fait l'objet d'un compte-rendu depuis 28 ans !!!

Fred et Rémi sont aux factures. *Alain est au stand bassin . Annick , pour une fois, profite des poissons !*

Pour rentrer au bureau

Si vous souhaitez vous investir au sein du club tout en ayant un pouvoir de décision, il faudra présenter votre candidature à la prochaine assemblée générale qui a lieu le dernier samedi d'octobre. Seule compétence exigée: avoir au moins deux ans d'ancienneté au club. Une fois élu au bureau, vous entrez dans l'organigramme et devenez ipso facto indispensable. Nous ne sommes pas une secte, mais votre famille risque de vous dire "tu vas encore au club ??? " plus d'une fois. Je ne l'écris pas pour décourager les bonnes volontés, mais il vaut mieux savoir à quelle sauce on sera mangé !
Ne pas oublier qu'il s'agit de bénévolat et pas de volontariat. Le travail au club n'est pas rémunéré, excepté si on prend en compte le sandwich et le café généreusement offerts à la pause de midi quand on passe tout son samedi à organiser un loto ou son dimanche à gérer la brocante ...

Annick HENRY

Henri au lavoir

Le stand du club sur la brocante

carton plein !

Le casse-croûte est gratuit, mais il faut le mériter

Naissance
deux petits garçons
"du bureau "

Camille
de Fred et Nanou
Akira
d'Alain et Sandra

Vous avez une urgence qui ne peut pas attendre le vendredi ? Contacter Annick pour convenir d'un rendez-vous au 0329847478 ou a_henry@club-internet.fr

Le best of de l'aquario-club

Je vais vous présenter les produits les plus utilisés au club et l'usage que nous en faisons.

En tête du hit, le BIODIGEST

Ampoules de BIODIGEST

Ce sont des ampoules de bactéries vivantes. (50 milliards par dose !) Elles sont utilisées d'abord pour démarrer un nouvel aquarium, puis pour le maintien de son équilibre. Elles vont en effet s'installer dans les masses filtrantes et le sol pour transformer inlassablement les nitrites en nitrates, évitant ainsi aux animaux aquatiques de mourir dans une eau « pourrie » par leurs déchets.

On verse l'ampoule dans l'aquarium après un changement d'eau, un traitement médicamenteux, une élévation ou une baisse inopinée de la température, une pollution organique ou alimentaire etc.

L'apport de bactéries assainit l'eau en dynamisant la filtration biologique dont dépend la bonne santé des poissons et des plantes . Le BIODIGEST contient aussi des bactéries dénitrifiantes réduisant les nitrates à un taux acceptable.

Les problèmes étant souvent liés à la qualité de la filtration de l'aquarium , le BIODIGEST évitera les ennuis les plus fréquents rencontrés en aquariophilie (mortalité inexpliquée, eau jaune, algues invasives)

Le conditionnement en dose garantit l'efficacité de toutes les bactéries .En flacon, elles meurent après l'ouverture, rendant très vite le produit inactif. En poudre, elles mettent plus de temps à se ré-activer.

Associées au BIOTRACE en eau douce et au BIOPTIM en eau de mer, les souches bactériennes se développent plus vite. Certaines espèces de bactéries disparaissent naturellement en milieu clos, il convient de re-ensemencer régulièrement. Enfin, les bactéries sont vivantes: il n'y a pas de risque de surdosage.

Dosage: 1 ampoule pour 50 litres au démarrage, puis une ampoule jusqu'à 1000 litres tous les 15 jours. Coût: 1 € l'ampoule.

2ème du classement: l' EASYLIFE

EASYLIFE

Ce conditionneur d'eau 100% naturel est tout à fait complémentaire du BIODIGEST.

L'eau du robinet contient des métaux lourds et du chlore. Tous ces polluants agressent les poissons et les plantes. Affaiblis par le stress, ils sont fragilisés et résistent moins bien aux maladies. L'EASYLIFE est capable de fixer ces polluants en 24 H. L'effet sur l'aquarium est spectaculaire. L'eau devient réellement limpide . Les poissons sont plus actifs et les plantes s'étoffent progressivement. En effet, l' EASYLIFE a aussi un autre effet positif . Il rend les nutriments qu'il dégrade directement assimilables par les végétaux. Les plantes alors en pleine vigueur limitent les poussées d'algues si redoutées par le propriétaire d'un bel aquarium. Les nutriments profitent aussi aux bactéries de filtration. Nous utilisons ce produit au club après chaque arrivage de poissons dont la mortalité est devenue quasi nulle.

Je conseille aussi l'usage du produit à l'introduction de nouveaux poissons dans l'aquarium: il aidera les nouveaux venus à lutter contre le stress. De plus, le brouillard qu'il répand dans le bac perturbe les occupants en titre qui vont oublier de les harceler , au moins par curiosité à défaut d'agressivité.

Si vous utilisez ce produit pour la première fois, il convient de bien agiter le flacon avant chaque usage. Ne vous inquiétez pas de le voir troubler l'eau durant quelques heures. C'est sa façon d'agir.

Dosage au démarrage: 10 ml pour 30 litres d'eau (1 bouchon)
Entretien : verser 1/2 à 1 dose tous les mois. Coût: 9 € les 500 ml.

TROPICAL D50 +

3ème au hit : la paillette « Discus »

Cette paillette est celle qui offre définitivement le meilleur rapport qualité/prix. Reçue en vrac, elle est conditionnée par nos soins, la rendant 2 fois moins chère que dans le commerce. Sa composition est élaborée pour convenir aux discus, le poisson le plus exigeant de nos aquariums. Mais elle profite aussi à merveille à tous les poissons , en particulier aux juvéniles ou aux nouveaux venus ayant besoin de se « refaire une santé ». De bonne tenue dans l'eau, le D50+ ne se délite pas . Ce produit reste malgré tout assez cher. Mais contenant plus de 50% de protéines et très peu de matières inertes, il devra être distribué avec parcimonie. Tout devra être consommé dans les 5 minutes. Passé ce délai, vous aurez eu la main trop lourde. Il faut en effet savoir que le système digestif d'un poisson se résume à un tube sans estomac . Tout ce qu'il absorbe après ces 5 minutes ne fait que transiter sans être digéré. La nourriture ne « profitera » pas aux goinfres mais va incrémenter votre aquarium en matières organiques totalement superflues que votre filtre devra éliminer au risque de saturer. Il vaut mieux distribuer 2 ou 3 petits repas par jour qu'un gueuleton quotidien , pour vos finances et la santé de vos pensionnaires.

chair et dérivés de poissons, céréales, végétaux, mollusques et crustacés, ultra-levures, algues dont haematococcus pluvialis, astaxanthine, beta-glucan,oligo-éléments sels minéraux coût: 12 € le litre

4ème : le GRANUPOR

GRANUPOR

Ces billes d'argile cuites à plus de 1000 C ° sont de fabrication néerlandaise. Les bacs hollandais étant le summum du genre, je me suis dit que ce nouveau substrat devait être particulièrement bien approprié. Il faut préciser que nous n'arrivions plus à nous fournir en « sable de Loire », son extraction étant désormais protégée. Avant de le proposer aux adhérents, nous l'avons expérimenté au club… alors, voilà:

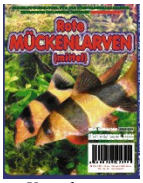
La granulométrie est étudiée : trop gros pour être avalés par les poissons qui se nourrissent au fond , les grains sont suffisamment petits pour s'étaler comme du gravier. De forme sphérique, ils ne blessent pas la bouche comme le quartz aux arêtes vives. De taille relativement identique, ils ne se colmatent pas entre eux. L'eau circulant aisément entre les racines apporte aux plantes les nutriments nécessaires à un développement harmonieux.

Autre gros avantage: les billes poreuses abritent les précieuses bactéries nécessaires au bon équilibre de l'aquarium. On peut nettoyer les masses du système de filtration sans risquer une rupture soudaine du cycle de l'azote : ammonium => nitrites =>nitrates.

Composées d'argile, les billes respectent le Ph de l'eau. Leur couleur donne au fond de l'aquarium un aspect naturel qu'on peut trouver esthétique. Stérilisés par la cuisson, ils n'ont pas à être nettoyés ou rincés avant usage.

Je l'achète directement au fabricant. Il paraît que nous sommes ses meilleurs clients en France ! C'est en Allemagne et bien sûr aux Pays-Bas que le GRANUPOR fait un « tabac ». Je pense que ces petites billes devraient faire le bonheur des plantes épiphytes comme les Orchidées… mais il faudrait essayer !

En boite de 3,5 litres, soit 3 kg Coût : 6,50 € les 3 kg
De 8 à 10 boites pour un aquarium d' 1 mètre de façade.



Vers de vase

5ème : les vers de vase congelés

Les vers de vase rouges ne sont pas des vers ! Ce sont des larves d'un insecte ressemblant à un moustique, le Chironome plumeux. Riches en protéines, il convient de ne pas en donner trop fréquemment .

Ils sont à proscrire chez les cichlidés africains, comme les M'Bunas ou les Tropheus .

Suite page 6

Le best of de l'aquario-club *(suite)*

Chironome plumeux

Les larves vivantes frétillant sous leur nez sont plus attractives pour les poissons mais elles sont infestées de parasites divers . Il est donc préférable d'utiliser des larves congelées, les basses températures tuant tout à la fois le « ver » et les autres bestioles qui pourraient nuire à l'aquarium.
Nous distribuons cette nourriture 2 à 3 fois par semaine à de nombreux poissons: cichlidés d'Amérique , tétras, poissons d'Asie et poissons de fond.

En plaque de 100 g, répartie en 30 doses. Coût : 1,50 € les 100 g

PROFITO

6ème : le PROFITO

Fabriqué par EASYLIFE, c'est un engrais complet. Il est particulièrement recommandé pour les bacs richement plantés . Il se dissout dans l'eau et vous l'aurez deviné, c'est un produit particulièrement étudié pour des substrats poreux comme le GRANUPOR. Riche en fer, il convient aux plantes les plus souvent carencées comme les Echinodorus.
Toutefois, si le sol n'est pas facilement drainé, il conviendra d'ajouter un engrais solide à la base du système racinaire: par exemple les boulettes d'argile enrichies de JBL. Le seul inconvénient notoire de ce produit: les plantes se développent vite et je dois « aquajardiner » un peu trop souvent à mon goût pour tenter de les discipliner !
Toutefois ce produit n'est pas miraculeux. Sans un éclairage approprié, la photosynthèse s'effectuera mal. Et aucun nutriment ne pourra jamais remplacer l'aliment premier des végétaux, la lumière !
A noter que ce produit permet une lutte passive **mais** efficace contre les algues . Les plantes en grande forme consomment tant de nutriments que les algues ne trouvent plus de quoi se développer. Contrairement à bon nombre d'autres engrais liquides, le PROFiTO ne contient pas de cuivre. Dont l'action est en effet reconnue pour tuer les algues mais aussi .... les invertébrés .

Crevette red Cherry

Nos chères crevettes n'ont donc rien à craindre du PROFITO.
A utiliser avec l' EASYLIFE pour un résultat optimal.

7ème place: paillettes de base

Dosage: 10 ml (un bouchon) pour 100 litres par semaine
bien agiter avant l'emploi Coût: 7,50 € les 500 ml

Tropical de ... TROPICAL

Cette paillette comme la D50+ citée à la page précédente, est un produit de la marque TROPICAL. Comme tous les produits de la gamme, elle contient beaucoup moins d'humidité et de matières inertes que les produits souvent proposés dans le commerce. Elle offre également un excellent rapport qualité/prix puisqu'elle nous arrive aussi en vrac et que je la re-conditionne. Sa composition , moins riche en protéines que la D50+, contient davantage de végétaux, tout en ayant une haute teneur en vitamines. Ces paillettes offrent une ration bien équilibrée et convient parfaitement à tous les poissons même si certains, habitués au D50+, la boudent au début. Mais tenez bon ! Les poissons adultes, exceptés les espèces les plus difficiles (toujours les discus et autre chochotte du genre apistogramma) peuvent passer à une alimentation « verte » moins riche en protéines . Il semblerait pourtant bien que nos poissons, comme nos enfants, ne sont pas spontanément attirés par les potées de légumes, pourtant tout aussi essentielles à leur développement !
Évitez de la donner mélangée à la paillette « rouge » citée plus haut. Gourmandes, nos bêtes trient les flocons et délaissent la paillette « Tropical » qui peut rester longtemps au fond. Heureusement, ces paillettes ne se délitent pas et finissent par trouver preneur avant de polluer l'aquarium.

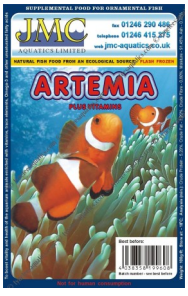
8 ème place: le PROTALON

Chair et dérivés de poisson, céréales, végétaux, mollusques et crustacés, dérivés végétaux, ultra-levures , algues, Oligo-éléments sels minéraux lécithine Vitamines A, E, D_3, et C stabilisée coût: 8 € le litre ou 200 g

Le Protalon 707 de chez eSHa est le produit déclaré le plus efficace dans la lutte contre toutes les algues de l'aquarium d'eau douce d'après la littérature aquariophile.
Je dois avouer que nous en sommes tous convaincus au club. Efficace, bien sûr, mais surtout sans danger !
Le principe de l'éradication des algues est tout à fait original . Le premier produit agit sur les plantes qui vont se débarrasser elles-même des algues qui les parasitent par le biais de leurs somates !
Le second produit attaque ensuite les algues en suspension. Ce procédé unique est inoffensif pour les habitants de l'aquarium, ce qui n'est pas le cas pour de nombreux produits. Ces derniers empoisonnent les algues avec des substances efficaces, le cuivre par exemple, mais tuent en passant les invertébrés ou ceux qui s'en nourrissent tels que les Botia. Elles affaiblissent les plantes, qui n'avaient pas besoin de ça pour se remettre de l'invasion des algues dont elles étaient victimes.
Les Algues bleues, vertes, brunes, filamenteuses, visqueuses et autres algues en suspension sont anéanties en quelques jours. Il faudra bien veiller à l'état des masses filtrantes que ce gros apport organique peut mettre à mal. Seul inconvénient: le traitement dure une semaine, il faut compter les gouttes sans se tromper de flacon et suivre méticuleusement la notice. En cas de fort envahissement il faut renouveler l'usage quinze jours après la première application.
Une fois débarrassées des algues et boostées par le PROTALON, les plantes se remettent à pousser en consommant les nutriments dont elles sont maintenant les seules à profiter.
Il est alors bon de se demander ce qui a pu provoquer cette invasion d'algues. Il faut en effet en identifier la cause pour éviter une récidive, car c'est toujours la manifestation d'un déséquilibre auquel il faut remédier. Éclairage trop vieux ? Filtration insuffisante ?Taux de nitrates trop élevé et si oui, pourquoi ? Le club est à vos côtés pour effectuer les tests nécessaires et tenter de résoudre définitivement le problème récurrent des algues indésirables.

9 ème place: les artémias congelées

Les 2 flacons (20 ml + 10 ml) permettent de traiter 300 litres d'eau.
Coût: 6,50 € la boîte



Les artémias sont des petits crustacés primitifs vivant dans l'eau salée L'espèce la plus connue est l' Artémie, ou Artemia Salina.
Vivante, c'est pratiquement la seule nourriture dont l'emploi ne présente aucun risque sanitaire. Mais élever ses artémias revenant cher pour une production assez confidentielle, l'artémia congelée fait l'unanimité.

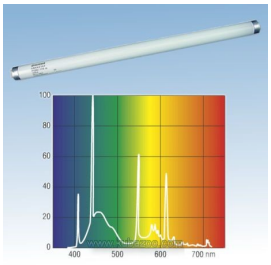
Mais son coût en fait une nourriture réser-

Suite page 7

M. et Mme Artémia

C'est un apport nutritionnel de choix pour tous les poissons de petite taille : des protéines, des sels minéraux, peu de graisse, le top !
Mais son coût en fait une nourriture réservée aux juvéniles et aux poissons délicats. «Comme d'habitude …. » pourraient soupirer nos pauvres Barbus de Sumatra que leur nature rustique condamne aux paillettes et aux vers de vase … et encore, le dimanche.

En plaque de 100 g, répartie en 30 doses. Coût : 1,80 € les 100 g



10 ème place: les tubes Aquastar
Les tubes Aquastar fabriqués par Sylvania offrent un excellent rapport qualité/prix. Ils émettent une lumière de 10000°kelvin qui peut convenir au bac marin et donne un aspect un peu bleuté à l'aquarium d'eau douce . Comme on peut le voir sur le spectre lumineux de l'Aquastar, les émissions de bleu sont importantes pour permettre la photosynthèse , tandis que le jaune et l'orange permettent la mise en valeur de la couleur des poissons et le vert du feuillage. La température de couleur émise par l'Aquastar permet une croissance rapide des coraux mous et des plantes ayant besoin d'un fort ensoleillement (Aponogeton, Hygrophila, Rotala et autres végétaux à pousse rapide) .

Rotala macranda

Se souvenir que le spectre du tube va évoluer dans le temps pour ne plus émettre finalement que du jaune. Notre œil, qui est surtout sensible à cette longueur d'onde, ne s'apercevra pas de la mauvaise qualité de l'éclairage. Les coraux et les plantes vont commencer à s'étioler au détriment des algues qui n'attendent que ça pour envahir l'aquarium. Pour éviter le déséquilibre du système, il est prudent de changer les tubes tous les 9 mois… pour les installer au garage ou à l'atelier où ils pourront vous être utiles un certain temps !

15 watts => 45 cm	*30 watts => 90 cm*
18 watts => 60 cm	*36 watts => 120 cm*
25 watts => 75 cm	*38 watts => 105 cm*

Il n'y a pas de honte à montrer

Annick HENRY

Un aquarium à poissons rouges

à ses amis un aquarium dans lequel évoluent des poissons rouges. Il sera tout aussi joli qu'un bac tropical et sera moins contraignant quant au maintien des poissons.

LE POISSON ROUGE : *Carassius auratus*, soit carassin doré, est un cyprinidé comme la plupart de nos poissons de rivière. Il est un proche cousin de *Carassius auratus humilis* et *Carassius gibelio* qui ressemblent fortement à la carpe, ne s'en distinguant extérieurement que par le manque d'éléments acérés sur la dorsale et les nageoires ainsi que le manque de barbillons. Ces poissons sont très proches et fréquentent, dans la nature, les mêmes eaux. Cependant la carpe atteint une longueur de 1 mètre et une trentaine de kilos, tandis que le carassin dépasse rarement 35 cm pour 1 kilo. Notre poisson rouge atteindra peut-être 25 cm, et c'est déjà une belle taille pour être maintenu en aquarium alors qu'il aura atteint l'âge de plus ou moins 15 ans.
Il est apparu en Chine, il y a près de 1 000 ans, obtenu par sélections de carassins argentés. Les premiers poissons rouges transportés en Europe remontent à près de 4 siècles, tandis que la réelle commercialisation mondiale n'a débuté qu'en fin de XIXe siècle. Leur meilleur environnement est un petit étang ou un bassin, mais un grand bac peut leur convenir.

L'AQUARIUM : il faut impérativement bannir ces boules de verre qui sont des prisons étroites empêchant l'entrée d'oxygène.
Nous compterons un volume d'eau minimum de 15 à 20 litres par poisson et un bac d'au moins 100 litres (qui contiendra donc 4 ou 5 poissons). Le bac sera classique, en verre collé et sera équipé de tout le matériel aquariophile requis.

LE MATERIEL : pas besoin de chauffage, puisque le poisson rouge supporte un large éventail de température pouvant aller de quelques degrés au-dessus de zéro jusqu'à 28 °C (il préférera 15 à 20 °C, toutefois).
Un filtre sera nécessaire, extérieur ou interne, selon votre bac ou votre meuble. Le débit devra être important, entre 3 et 4 fois le volume d'eau en une heure.
Un sol de gravier accueillera des plantes. Elles seront résistantes car le carassin est végétarien à ses heures. Vous pourrez choisir parmi les suivantes : *Elodea, Vallisneria, Nuphar, Anubia* (vous pouvez même en récupérer en milieu naturel : *Ceratophyllum, Myriophyllum*, etc..).
Pour maintenir les plantes, il faudra installer un éclairage avec tubes horticoles (laisser les ballast loin du bac afin de ne pas apporter de chauffage supplémentaire en été).

anubia *myriophyllum* *nuphar*

LA NOURRITURE : le poisson rouge est omnivore, sa nourriture doit donc être variée mais surtout pas surabondante. Les paillettes usuelles en aquariophilie et la spiruline feront l'affaire. On pourra cependant de temps en temps agrémenter avec quelques vers de vase congelés (ou daphnies), une rondelle de courgette, de la salade ou épinards cuits. Comme pour tous les poissons maintenus en aquarium, toute la nourriture distribuée doit être consommée dans les quelques minutes qui suivent. Et ne succombez pas au manège du poisson rouge qui en redemande à longueur de journée ! Pendant vos vacances, vous pourrez installer un distributeur automatique ou demander à un voisin de passer nourrir une fois par jour (dans ce cas, préparez les doses à l'avance).

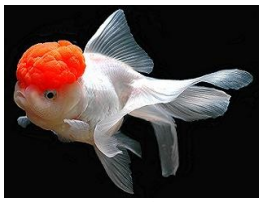
Suite page 8

LES **DIFFERENTES VARIETES** : Il existe un grand nombre de variétés de poissons rouges, dont nous donnons, ci-dessous, un aperçu.

poisson rouge

comètes

uranoscope



oranda

Shubunkins

tête de lion

Eggfish

ponpon

Télescope

ryukin

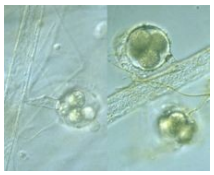
Il y a encore d'autres variétés, plus laides les unes que les autres. En effet, où est l'intérêt de regarder un poisson sans nageoire dorsale comme l'eggfish ? Ou un uranoscope ? Ou encore un ponpon ?
La nature ne les a pas voulus ainsi ! Respectons la !

LES ASSOCIATIONS

Peut-on leur associer d'autres poissons ? Tout d'abord, il faudra éviter d'associer des poissons rouges, genre poisson rouge commun, comète ou shubunkin, qui sont remuants, avec les « japonais » dont les nages sont beaucoup plus lentes et qui pourraient voir leurs nageoires voiles grignotées.
La déontologie ou la morale veut que l'on n'associe pas de poissons tropicaux comme des scalaires, des danios ou des guppies, par exemple, avec des poissons rouges qui méritent un biotope spécial (rappelons-nous que les carassins supportent une eau à 25 °C, mais s'épanouissent dans une eau plus fraîche (et inversement pour les poissons tropicaux). Attention également aux poissons à ventouse, genre *Plecostomus*, qui peuvent atteindre 40 cm et les *Myxocyprinus* qui vont dépasser 20 cm.

LES MALADIES

- **Les points blancs ou Ichthyophtirius**, à ne pas confondre avec les points blancs, plus gros, qui apparaissent sur les mâles au moment du frai. C'est un cilié qui pénètre sous les écailles des poissons faibles ou stressés. Ces petits points blancs peuvent recouvrir tout le corps et là, il est grand temps d'agir car toute la population va être infectée et mourir. Une solution consiste à déplacer pendant 3 ou 4 jours les poissons atteints dans un bac infirmerie dont l'eau contient 1 g de sulfate de quinine pour 100 litres, mais le plus simple est d'acheter un médicament traitant l'ichthyo et de suivre le mode d'emploi.



- **La mousse ou Saprolegnia** est une maladie caractéristique des poissons d'eau froide et se développe sur les blessures. Ce champignon va se développer en attaquant les tissus sains, finissant par provoquer la mort. On peut soigner dans une infirmerie contenant du chlorure de sodium (sel de cuisine) à raison de 3 à 4 g de sel par litre et dont la température de l'eau sera d'environ 25 °C. En complément de ce traitement, on peut badigeonner les plaies dont on aura enlevé la mousse avec du mercurochrome.

- **Les parasites** : ces sont principalement les poux, les lerneae (petits vers blancs et les argulus. On peut traiter préventivement au cuivre (en laissant un morceau de cuivre immergé en permanence dans la filtration), mais il faut surtout surveiller et retirer à la pince les parasites visibles.

Il y a bien d'autres maladies, comme celles des poissons tropicaux, mais moins courantes chez les poissons rouges. Il ne faut pas oublier que les maladies se développent dans des bacs qui ne sont pas sains ou trop petits. Il peut arriver qu'un poisson japonais gonfle et ne puisse quasiment plus nager, restant au fond ou à la surface ; il éprouve alors de grandes difficultés à se nourrir. Il se peut qu'il aspire trop d'air en gobant la nourriture en surface : dans ce cas, on peut facilement résoudre le problème en faisant couler cette nourriture tout de suite. Si cela persiste, ce peut être une maladie bactérienne ou virale, mais le plus souvent, c'est dû à l'anatomie du poisson qui n'a plus rien de naturelle.

LA REPRODUCTION

Une question souvent posée : comment reconnaît-on un mâle d'une femelle ?
Pas facilement, en fait. Le mâle est en général plus élancé. C'est peu avant la fraie, que l'on peut, avec plus de sécurité, faire la différence : le mâle se colore un peu plus et porte des points blancs (les boutons nuptiaux des cyprinidés) sur la tête et parfois sur le corps ; le ventre de la femelle gonfle (les œufs sont nombreux), laissant visible la papille génitale.

Cyclops

daphnie

Il peut arriver que ces poissons se reproduisent en aquarium, mais cela reste confidentiel et un bassin de jardin est le lieu idéal pour cela.
Lorsque l'eau commence à chauffer, au printemps et que les plantes sont suffisamment nombreuses pour accueillir les œufs, les poissons s'agitent et se poursuivent : les œufs sont éjectés et se collent sur des supports divers. Il faut 3 à 6 jours (selon la température de l'eau) pour que les alevins apparaissent. Il est à noter que la fraie se reproduit à plusieurs reprises, pendant quelques mois, parfois.
Les mâles sont adultes dès un an et les femelles vers 2 ou 3 ans.
Si vous voulez faire reproduire vos poissons en aquarium, prévoyez un bac de grand volume pour le frai, un couvercle qui évitera les sauts hors du bac, beaucoup de plantes, une nourriture vivante et des changements d'eau destinés à déclencher la ponte. Dès la ponte terminée, les poissons se mettent en quête des œufs, pour les manger ; il est donc judicieux de déplacer dans un second aquarium plantes et racines couvertes d'œufs. Après éclosion et résorption du sac vitellin, les alevins se nourriront d'infusoires (qu'il faudra faire naître), puis de cyclops (à récolter dans les mares) et enfin de paillettes finement réduites (vous pouvez toutefois tenter le jaune d'œuf très fin ou les poudres pour alevins)

Henri RENARD

Terminalia catappa: plante miracle ?

Neocaridina sur leur feuille de Terminalia catappa

Quand je commandais des crevettes, l'exportateur avait l'habitude d'ajouter dans le sac des lanières en plastique qualité « sac poubelle ». C'était pour limiter le stress durant le voyage : les petites bêtes s'accrochaient à quelque chose. En effet, elles redoutent la pleine eau. Elles ne sont pas bien équipées pour la nage et attirent sur elles toutes les convoitises dès qu'elles quittent leur abri.

Mais depuis quelques mois, les petits arthropodes étaient livrés avec une feuille morte, que je leur laissais quand je les installais dans l'aquarium. Elles se cachaient aussitôt dessous et s'adaptaient ainsi très vite à leur nouvel environnement. La feuille mettait plusieurs semaines à disparaître, sans jamais pourrir comme l'aurait fait une feuille d'Echinodorus ou de vallisneria. J'ai cherché sur internet en tapant les mots clés « *feuilles caridina élevage* » et j'ai découvert quelques articles mentionnant les feuilles du Terminalia catappa. J'ai aussitôt reconnu ma feuille à crevettes! On y parlait de propriétés extraordinaires utilisées en aquariophilie notamment pour les élevages de discus.

Terminalia catappa

Voilà , en résumé, ce que j'ai lu.

Terminalia catappa ou "badamier des Indes" est un arbre de 5 à 25 m de haut. Très commun, d'origine indienne et de la famille des Combrétacées. Ses feuilles poussent en bouquets de 20 à 40 cm et tombent à la saison sèche. Les Terminalia sont présents sous toutes les latitudes tropicales et subtropicales, représentés par plus de 250 espèces. J'ai ainsi découvert que j'avais chez moi du bois de Terminalia : mon escalier et mes portes sont en framiré, l'autre nom du Terminalia ivorensis.

Feuilles et noix de catappa

Mais bon, retournons à mes crevettes et à leur feuille de transport, que je venais d'identifier.

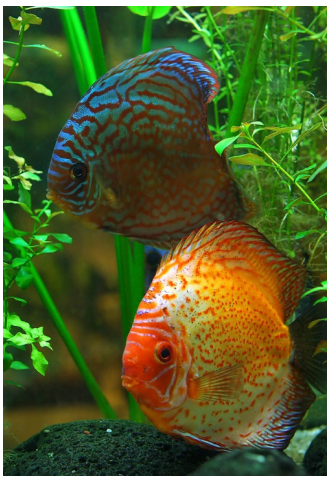
Le terminalia catappa a les feuilles caduques. Il suffit d'attendre la saison sèche pour les ramasser, sans porter préjudice à l'arbre.

Toutes les parties de l'arbre sont utilisées en médecine traditionnelle en Asie, Antilles, Amérique du sud et Afrique mais ce sont les feuilles qu'on utilise le plus souvent . En usage interne, les feuilles de Terminalia catappa sont utilisées pour le traitement des douleurs gastriques , des affections respiratoires , des affections cardio-vasculaires et hépatiques , de l'insomnie et de la blennorragie , ou encore comme anti -diarrhéique .

J'ai même lu qu'un laboratoire de recherche asiatique, l'APS , aurait mis en évidence les propriétés anti-tumorales de l'extrait de feuilles de catappa . Les métastases seraient inhibées par la dégradation de leurs enzymes.

En usage externe, la plante Terminalia catappa est surtout utilisée dans les affections dermatologiques et rhumatismales.

En aquariophilie, ce sont les éleveurs asiatiques de Discus, de Bettas et de Killies, qui les premiers ont utilisés les propriétés de ces feuilles. Riches en tanins et en flavonoïdes, elles ont des propriétés antimycosiques (lutte contre les champignons parasites), bactéricides et anti-parasitaires, d'où son intérêt pour les Discus, si sensibles aux parasites.



Magnifiques discus d'élevage: pigeon blood et snake-skin.

A noter aussi que les feuilles, riches en tanins, acidifient l'eau en douceur comme la tourbe noire, tout en la colorant nettement moins.

On peut évidemment douter de la réelle efficacité de Terminalia catappa, dont les très nombreuses propriétés ne sont pas s'en rappeler les élixirs vendus jadis sur nos foires, bons contre la phtisie, l'impuissance, le mauvais œil , les cheveux ternes et les taches rebelles. Il est pourtant certain que les feuilles purifient l'eau. J'ai vu des Bettas mâles élevés dans des demi-bouteilles où infusaient quelques feuilles. L'eau ne croupit pas et les poissons se portent à merveille.

Un couple d'aphyosemion, appelés aussi killies. Petits poissons vivant dans des mares temporaires

Cette photo vient d'une ferme à Bettas splendens située au Vietnam: on voit le nid de bulles d'un Combattant dans une cuve réduite à sa plus simple expression: un seau, de l'eau et une décoction de feuilles de catappa. 300 ou 400 bébés vont y naître dans 48 heures.

Dès que les Bettas sont sexés, les jeunes mâles grandissent séparés pour ne pas s'entretuer, chacun dans un bocal garni de feuilles... de catappa, bien sûr. Ces conditions précaires suffisent aux poissons dont l'habitat naturel n'est guère plus spacieux.

Pas d'ammonium et donc pas de nitrites .

J'ai par ailleurs réalisé une expérience qui m'a convaincue des propriétés antibiotiques de la plante .Nous avions un bac d'exposition au club envahi par une véritable « cochonnerie », à savoir une cyanobactérie.

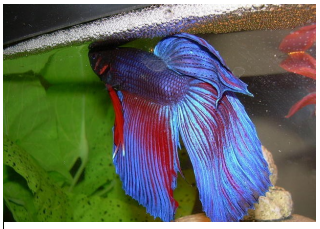
C'est un organisme unicellulaire photosynthétique à mi-chemin entre l'algue et le microbe. Une redoutable forme de vie hyper adaptée .Dans l'aqua-

Suite page 10

Les feuilles de Terminalia catappa *suite*

Cératophylle demersum

beau vert uniforme qui se décroche facilement mais recouvre absolument tout, le sol, le décor, les plantes, TOUT … et à une vitesse incroyable. J'ai d'abord essayé la lutte biologique en saturant le bac de plantes à pousse rapide.
Même la Ceratophylla demersum se laissait envahir. Pourtant, cette plante n'a pas son égal pour lutter contre les algues.
Elle secrète une toxine qui normalement freine leur développement, quand elle ne les éradique pas totalement . Mais voilà, la cyanobactérie n'est pas vraiment une algue !
J'ai essayé les algicides habituels, y compris les plus agressifs. La cyanobactérie revenait au bout d'une semaine. Un cauchemar !
J'ai enfin utilisé l'arme suprême : l'amoxicilline. Un antibiotique à large spectre que tout le monde s'est vu prescrire un jour ou l'autre. J'ai dosé comme dans le VIDAL, 1 g/ jour/ 75 kg. J'ai heureusement un pharmacien gentil qui connaît mon hobby et ne s'étonne plus quand je lui dis que c'est pour un malade pesant 300 kg.
Ouf, plus de cyano après 5 jours de traitement. Plus de cyano mais plus rien dans l'aquarium non plus … Heureusement, j'avais pris la précaution de changer les animaux de bac. J'ai donc « relancé » l'aquarium : eau neuve, masses filtrantes ensemencées à coup de BIODIGEST puis l'attente. Je remettais les poissons 6 semaines plus tard. A la 8ème semaine, la cyano réapparaissait …
Je ne voyais plus qu'une solution : tout javelliser et donner ma démission au club.
Puis je ne suis souvenue des feuilles de catappa que j' avais achetées pour les crevettes et de leurs propriétés en médecine tropicale traditionnelle . Si j'essayais ? Et là, « foutu pour foutu », je me suis lâchée : 20 grandes feuilles pour 300 litres (la dose préconisée est d'une feuille pour 50 litres)
J'ai vu la cyano arrêter sa progression, pour disparaître totalement en 2 semaines .
Dans le cadre d'une vraie démarche scientifique, je devrais refaire X fois l'expérience , toutes choses étant égales par ailleurs, pour tirer des conclusions et affirmer l'efficacité des feuilles de catappa. Mais le résultat obtenu me suffit pour le moment !



Betta splendens sous son nid

Je n'ai pas encore eu l'occasion de vérifier les propriétés anti-fongiques et anti-parasitaires de Terminalia catappa, mais je ne vais pas déplorer le bon état sanitaire de nos pensionnaires. Je me contente de croire aux vertus des feuilles de Terminalia catappa dont l'usage maintenant si répandu auprès des éleveurs garantit un minimum d'authenticité. A noter qu'on ne fait mention d'aucune toxicité à ce jour , respectant en fait le préambule du serment d'Hippocrate « *primum noli nocere* » , d'abord ne pas nuire. Ce qui est loin d'être le cas de beaucoup de traitements avec leur kyrielle d'effets secondaires, tant en médecine humaine qu'en aquariophilie.

Utilisation habituelle des feuilles de Terminalia catappa: 1 feuille pour 50 litres d'eau toutes les 3 semaines environ, ou davantage jusqu'à l'obtention du Ph désiré. La feuille flotte un ou 2 jours, puis coule au fond du bac . Les pensionnaires retrouvent ainsi un peu de leur habitat naturel.
On peut aussi les faire bouillir et récupérer le jus obtenu .

Mes sources :
www.ventralfins.com
Nature publishing group sur le site nature.com

Annick HENRY

Les escargots en aquarium

Une des questions récurrentes en aquariophilie, avec le développement d'algues, est l'invasion d'escargots.
Pas d'affolement : étrangement, c'est tout d'abord le signe d'une bonne santé de l'ensemble, sauf s'ils cherchent la surface, tout comme d'ailleurs le font certainement, au même moment, les poissons.

INTRODUCTION : il y a de grandes chances pour qu'ils soient arrivés involontairement, sous forme d'œufs collés dans le substrat ou contre les feuilles de plantes que vous avez introduites. Vous en avez peut-être introduit vous-même pour lutter contre les algues ou même contre les autres escargots.

POURQUOI UNE INVASION ? Vous avez la main trop lourde lors de la distribution de nourriture ; les escargots, heureusement, profitent de cette manne pour se développer, ce qui évite une augmentation du taux de nitrites.
Les plantes ne sont pas en nombre suffisant et laissent place à un développement non désiré d'algues (encore une fois, tant mieux, car les escargots vont s'en nourrir !).Vous avez négligé l'entretien du sol et des plantes en n'enlevant pas les feuilles fanées et pourries qui sont un délice pour les gastéropodes.

SOLUTIONS : si, esthétiquement, vous ne supportez pas la vue de tous ces escargots, il va falloir les éliminer. Plusieurs solutions existent :

- Tout d'abord, vous devez éliminer les causes de cette prolifération (voir plus haut).
- Vous pouvez acheter un produit qui va tuer les escargots. C'est une mauvaise solution, car pas du tout écologique et, de plus, vous devrez enlever manuellement tous les cadavres, sous peine d'une pollution qui va aussi exterminer les poissons.
- Vous pouvez acheter un ou plusieurs pièges spécialement conçus.
- Vous pouvez introduire quelques feuilles de salade passées à l'eau bouillante et les retirer le matin, couvertes d'escargots.
- Vous pouvez les retirer un par un, mais quel boulot !
- Vous pouvez ajouter quelques *botias* mangeurs d'escargots, mais il y a des chances pour qu'ils se prennent une indigestion sans parvenir à nettoyer le tout, et de plus, ces poissons doivent être maintenus en groupes, ne convenant qu'à des bacs de 300 litres, au moins.

En fait, il faut être attentif AVANT et éviter l'invasion en limitant la reproduction et éliminer les causes citées plus haut.

LIMITATION : pour récapituler , distribution de paillettes en quantité juste suffisante pour les poissons.

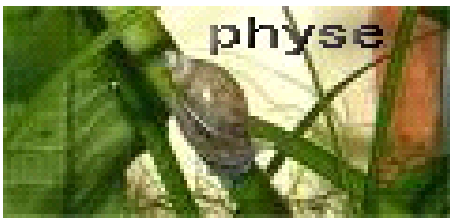
- Nettoyage périodique du fond qui va de pair avec les changements d'eau.
- Soins à apporter aux plantes (qui doivent être en nombre suffisant) en enlevant les feuilles jaunies et fanées.
- L'introduction de *botias* (*Macracantha*, par exemple) est une bonne solution.

L'introduction d'escargots « spécialisés » de la famille *Anentome* ou *Clea* peut aussi largement limiter le développement des autres espèces ; ils ont l'avantage de ne pas toucher aux plantes, mais ils ne mangeront pas les algues non plus.

Suite page 11

LES DIFFERENTES ESPECES :

- **Les physes (*physa marmorata*)**



Ce sont les plus connus et les plus courants des mangeurs de plantes (lorsque les feuilles deviennent plus tendres, ou lorsqu'ils sont trop nombreux). Ils ne dépassent pas un centimètre, mais se reproduisent, en conditions favorables, à une vitesse surprenante. Les œufs, transparents et en petits paquets gélatineux sont visibles sur les plantes, les vitres et le décor.

- **Les limnées (*Lymnaea stagnalis*)**

On les trouvera rarement en eau chaude, mais à 20 - 22°C, c'est possible. Ce sont aussi des mangeurs d'algues et de plantes, comme les physes, mais les coquilles sont plus allongées et leur taille peut atteindre 5 cm.

- **Les planorbes (*planorbarius corneus*)**

Leur forme est circulaire, la taille pouvant atteindre 2 à 3 cm ; les coquilles sont de couleur fauve allant du clair au foncé et même parfois rouge. Ils ont moins tendance à grignoter les plantes que les physes et sont bon nettoyeurs de vitres.

- **Les ampullaires : *(Ampullarius gigas)***

Vous aurez peu de chance de les introduire par accident et il vous faudra les acheter. Cette espèce a la particularité de pouvoir prendre l'air en surface (au moyen d'une trompe) lorsque l'eau devient trop pauvre (c'est un signe qu'il faut remarquer). Ils pondent leurs œufs en grappe, au-dessus de la surface (voir ci-contre) ; à noter que les ampullaires ne sont pas hermaphrodites et qu'il est donc nécessaire de posséder au moins un mâle et une femelle pour espérer obtenir des bébés. La taille d'un ampullaire atteint presque celle d'un « Bourgogne ».

- **Les Neritina (*Neritina natalensis*)**

Il existe plusieurs variétés de ces escargots marins, mais qui s'adaptent toutefois parfaitement à l'eau douce. La taille atteint 2 cm et les couleurs des coquilles sont belles et nombreuses. Ils peuvent pondre, mais il n'y aura pas d'éclosions sans passage par une eau salée ; donc aucun risque de prolifération. Ils adorent les algues et spécialement les encroûtées, sans trop se préoccuper des plantes. Attention, ces escargots tentent de s'échapper.

- **Les Melanoïdes (*Melanoides tuberculata*)**

Allant jusqu'à 3 cm de longueur, vous ne les verrez que le matin ou le soir, car ils vivent dans le substrat ce qui permet d'aérer constamment le sol. Ils peuvent supporter une température de 30 °C et ainsi être introduits dans des bacs de type amazonien, avec des *Discus*. Ces escargots sont utiles car ils broutent les algues durant la nuit. En cas de surpopulation, on les aperçoit de jour, tentant de venir respirer à la surface par manque d'oxygène (attention aux poissons , dans ce cas !)

- **Les Anentomes (*Anentome helena*)**

Voici un escargot qui n'est pas herbivore ou algivore, mais carnivore. Il va s'attaquer aux autres mollusques et vous débarrassera des encombrants ; mais si vous avez des ampullaires, par exemple, il n'aura pas peur de leur taille et parviendra à les tuer, ne laissant, comme pour les autres, que les coquilles vides. Lorsqu'il n'a plus assez de nourriture, il consomme paillettes et vers de vase. Cet escargot est préférables aux *botias*, lesquels doivent être maintenus en groupes de 5 ou 6 individus et qui sont appelés à avoir une taille imposante. Ils se reproduisent en eau douce.
Il existe d'autres variétés comme, par exemple, le *Clithon*, mangeur d'algues, mais encore trop rare dans le commerce. Un dernier mot : tous ces escargots apprécient une eau dure et calcaire pour renforcer leur coquille.

Henri RENARD

Un récif à la maison

Après 14 années de bons et loyaux services en aquariophilie d'eau douce à travers des bacs plantés, j'ai décidé en début d'année de franchir le pas en marin.
Ces dernières années la technique a fortement évolué et un aquarium récifal viable n'est pas forcément un aquarium d'au moins 500 litres. En respectant certaines conditions, en s'investissant un minimum en temps et en argent on peut obtenir un résultat tout à fait acceptable.
A travers cet article, je veux vous présenter un micro récif de 125 litres peuplé en majeure partie par des coraux durs.

Bac *aquarium Aquatlantis Évasion 50 gris.*
*Les dimensions de la cuve sont de 50*50*50 ce qui représente un volume brut de 125 litres.*

Éclairage *rampe HQI 150W Blau Lumina Nano 14 000°K.*

Filtration *15 kg de pierres vivantes en provenance d'Indonésie.*
Écumeur Tunze 9005.

Chauffage et refroidissement
Résistance 150 w.
Climatisation de la pièce avec une climatisation mobile Zibro

Suite page 12

Maintenance des paramètres

Osmolateur Tunze 3155 avec réserve d'eau osmosée de 5 litres.
Supplémentation à l'aide de la méthode Balling.
Pompe doseuse 3 voies avec injection quotidienne de 2 mL :

- *Chlorure de calcium*
- *Chlorure de magnésium et sulfate de magnésium*
- *Bicarbonate de sodium*

Ajout de Strontium et Iode chaque semaine.
Ajout d'acides aminés Reef Plus chaque jour.
Changement d'eau de mer 10% chaque semaine ce qui représente 10 litres. Le sel utilisé est le Reef Crystals.

Brassage

Pompe de brassage Sunsun 3000 L/h.

La population du bac: les coraux mous

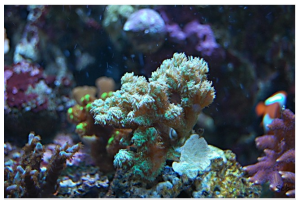
Sarcophyton

Actinodiscus vert

Parazoanthus jaune

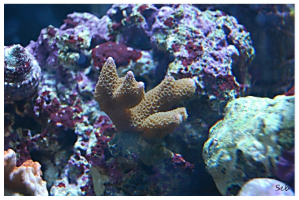
Lobophyton

La population du bac: les coraux durs



Hydnophora vert

Acropora formosa vert

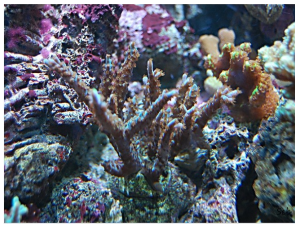


Montipora digitata pointes violettes

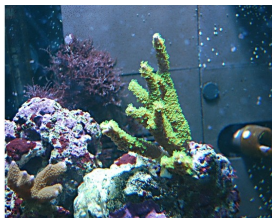
Acropora formosa gris-bleu

Seriatopara hystrix rose

montipora plateau orange

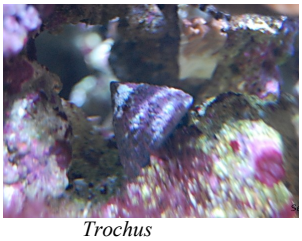


acropora formosa bleu



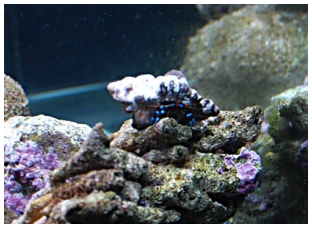
acropora vert fluo

La population du bac: les détritivores



Trochus

Lysmata amboinensis



Bernard l'Hermite à pattes bleues

Lysmata wurdemanni

La population du bac: les poissons

1 couple d'Amphiprion ocellaris

Tous les petits poissons-clowns sont de sexe masculin. Si vous achetez un couple de juvéniles, c'est le plus gros des deux qui deviendra la femelle reproductrice. Dans la nature, ils vivent en colonie au sein de la même anémone où règne une seule femelle. Si elle disparaît, le plus gros mâle du groupe la remplacera en devenant femelle !

A l'introduction des pierres vivantes

.... et six mois plus tard

L'évolution du bac

En conclusion, un aquarium d'eau de mer dans un volume de 125 litres est viable à long terme. Je projette de rajouter d'autres poissons et d'autres coraux durs… Affaire à suivre.

Sébastien PATACCHINI

Un bac marin est beaucoup plus coûteux qu'un bac d'eau douce, d'abord à l'installation, puis en entretien. Il demande aussi une surveillance quasi quotidienne .
Il faut veiller à garder constantes les caractéristiques physico-chimiques de l'eau. Comme en eau douce, les nitrites sont mortels et un bon écumeur est indispensable. Mais les nitrates sont tout aussi toxiques , à l'inverse de l'eau douce , et feront mourir les invertébrés . Dont les coraux, qui malgré leur apparence, ne sont pas des végétaux. Les nitrates seront éliminés par les bactéries dénitrifiantes anaérobies, différentes des habituelles bactéries nitrifiantes des masses filtrantes bien connues des aquariophiles. On trouve principalement ces bactéries au sein des pierres vivantes, d'où leur nom un peu étrange pour le profane. Les poissons étant les principaux responsables de la production de nitrates, leur population sera très limitée dans un bac récifal. Un bac marin sans coraux pourra en abriter davantage ; il sera plus facile à maîtriser mais il faudra alors se passer du somptueux décor qu'offre un récif vivant !

Annick HENRY

Un peu d' astrEAUlogie

du 20 mars au 20 avril. Cyphotilapia frontosa *(Bélier)*

Le frontosa a un caractère impulsif, spontané : agir d'abord, réfléchir après. Il est fonceur par nature et avec lui, il n'y a pas à hésiter. C'est une personnalité énergique mais qui dans certaines situations, peut aller jusqu'à la violence. C'est un autoritaire pas facile à contrôler .

du 28 avril au 21 mai. Ancistrus *(Taureau)*

Se fiant à son bon sens, il évolue dans le calme, lentement mais sûrement. Les angoisses métaphysiques n'ont pas d'emprise sur lui. Traditionaliste et conservateur, l'Ancistrus est le signe le plus fixe du zodiaque.

du 21 mai au 21 juin Botia macracantha *(Gémeaux)*

Le botia a un caractère assez instable, toujours en mouvement. Tantôt inquiets, tantôt joueurs et communicatifs, leur intelligence vive et intuitive les rend changeants et créatifs à la fois.

du 21 juin au 23 juillet Neolamprologus brichardii *(Cancer)*

Son plus grand désir est une vie de famille harmonieuse, la sécurité et la méditation. Il aime la tranquillité , très attentif à son entourage proche comme à son entourage familial.

du 23 juillet au 23 août Symphysodon aequifasciatus *(Lion)*

Le discus aime être admiré et sait se mettre en valeur. Sa fierté et la détermination qu'il affiche dans ses actes fait du discus un être dominateur. Il aime le grandiose, voire le clinquant. Il attire la sympathie, mais il est capable des pires colères s'il n'obtient pas ce qu'il désire.

du 23 août au 23 sept. Paracheirodon axelrodi *(Vierge)*

Son plus grand désir: l'harmonie sociale, les cadres paisibles et l'absence de conflits. Il apprécie la compagnie de ses semblables. Exigeant pour son cadre de vie et dans ses relations aux autres .Parfois atteint d'un « grain de folie » passager ...

du 23 sept. au 23 oct. Papiliochromis ramirezi *(Balance)*

C'est le signe de la raison et de la prudence. Rigoureux, il est très méthodique, voite tatillon. Sa vie est bien ordonnée et il déteste les impondérables, les imprévus et les changements qui le privent de toute sa vivacité.

du 23 octobre au 22 nov. Betta splendens *(Scorpion)*

C'est le signe des fantasmes et des conflits ! Heureusement, le betta sait dominer ses instincts malgré sa forte personnalité. Il est loyal et direct. Très passionné, il peut vite devenir ingérable , ne donnant jamais à quelqu'un d'autre l'occasion de le tenir sous sa coupe.

du 22 nov. au 22 déc. Pterophyllum scalare *(Sagittaire)*

C'est un être à la personnalité fougueuse, rebelle, tout en restant conformiste. Le scalaire attache beaucoup d'importance à la liberté. Il peut avoir de très grandes ambitions dans ce qu'il fait. Il est très direct, très ouvert et il a la capacité de s'adapter à toutes les situations. Très résistant malgré une apparente fragilité.

du 22 déc. au 20 janvier. Corydoras *(Capricorne)*

Le plus raisonnable du zodiaque. D'un tempérament calme, la colère lui est presque inconnue car il fuit les disputes et autres accrochages. Fiable et honnête, son dévouement aux autres le rend indispensable malgré sa discrétion.

du 20 jan. au 19 février. Trichopterus leeri *(Verseaux)*

Intelligent , c'est aussi un idéaliste. Les natifs du leeri sont un peu introvertis, ce qui leur donne une apparence froide et distante. Il apprécie et se dévoue aux autres tant que son indépendance n'est pas compromise .

du 19 février au 20 mars. Poecilia reticulata *(Poissons)*

Loyal, désintéressé et généreux, le natif de ce signe est une personnalité intuitive, sensible, tolérante, toujours à l'écoute des autres, allant même jusqu'à se sacrifier pour eux. S'adapte vite au changement, pourvu qu'il soit en bonne compagnie.

Je me suis amusée en m'inspirant des traits de caractère que le « vrai » zodiaque prête aux divers natifs . Puis j'ai essayé de trouver quelques correspondances avec nos poissons les plus familiers. Si votre portrait vous déplait, dites-vous que l'astrologie , tout comme mon zodiaque aquatique, n'a aucune base scientifique ... ou que votre ascendant améliore heureusement le tableau !

Annick HENRY

	Change-ment d'eau	Ajout bac-téries	Nettoyage appareils	Nettoyage filtres	Entretien plantes	Nouveaux poissons	Nouvelles plantes	Infos (traitement, naissances, mortalité etc)
janvier								
février								
mars								
avril								
mai								
juin								
juillet								
août								
septembre								
octobre								
novembre								
décembre								